



ACADEMIA
TESTEK

Brochure

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores

academiatestek.net

¿POR QUÉ ELEGIR ACADEMIA TESTEK?

Academia Testek es una empresa especializada en formación en línea y certificación técnica avanzada, para profesionales de la ingeniería industrial, mecánica, materiales, producción y afines (incluyendo técnicos superiores en mantenimiento, confiabilidad, aeronáutica, metalmecánica y automotriz).

La plataforma de capacitación gira en torno a las temáticas de ensayos destructivos (NDT), análisis de materiales, certificaciones API, inspección de equipos, protección catódica y corrosión.

Adicionalmente Academia Testek ofrece servicios de asesorías, redacción de procedimientos industriales y firma de documentos certificados. Más de 2000 ingenieros, técnicos y empresas han confiado en Academia Testek como organismo de capacitación industrial.

- ✓ Instructores con certificación y experiencia comprobable
- ✓ Asesoría y foros de discusión industrial
- ✓ Procedimientos industriales
- ✓ Contenido técnico e industrial GRATUITO
- ✓ Eventos y conferencias con expertos en el área
- ✓ Capacitamos en empresas
- ✓ Accesibilidad económica y geográfica
- ✓ Directorio industrial
- ✓ NDTPEIA Contenido industrial

INSTRUCTOR

Ing. Diego Gamarra
Nivel 3 ASNT UT & PT



Educación del instructor



2024 – Universidad de las Palmas de Gran Canaria. España. Maestría Online
Maestría en Ingeniería de Confiabilidad – M.Eng



2017 Universidade do Porto, Porto, Portugal. Estudiante de Intercambio –
Ingeniería de Materiales Metalurgia Extractiva Integridad de Materiales
Tecnología de Materiales Metálicos



2011 – 2018 Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. Ingeniería de
Materiales – BSc. Engineering Tesis de Grado: “Diseño y Evaluación de un
Patrón de Calibración para Ultrasonido fundamentado en Arreglo de Fase”.
Se obtuvo mención sobresaliente en el proyecto.

Certificaciones

- ✓ Nivel III – Ultrasonido Industrial – ASNT – 303861
- ✓ Nivel III – Líquidos Penetrantes – ASNT – 303861
- ✓ Nivel II – Corrientes Inducidas – OCCEND – CA-H-093
- ✓ Nivel II – Inspección Visual – Academia Testek – NDT-VT-II-77-24
- ✓ Nivel II – Prueba de Fuga – OCCEND – CA-H-116
- ✓ Nivel II – Radiografía Digital – GE Inspection Academy



DETALLES DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



Descripción

Formación teórico-práctica orientada a la identificación, monitoreo y control de los riesgos asociados al H₂S, abordando sus propiedades, toxicología, detección de gases, equipos de protección respiratoria y protocolos de emergencia y rescate. Diseñada para fortalecer la seguridad del personal expuesto a atmósferas con gas agrio en entornos industriales.

Objetivos Del Curso

Capacitar al participante en los principios básicos de seguridad para el manejo y operación de grúas en espacios interiores y exteriores, permitiéndole identificar riesgos, aplicar medidas preventivas y contribuir al desarrollo seguro de actividades de izaje.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



Módulo 1: Fundamentos De Seguridad En Grúas Interiores Y Exteriores

1. Definición y alcance general de grúas, derricks y polipastos en manufactura, construcción y otros lugares de trabajo.
2. Objetivos del curso y carácter orientativo del material de capacitación.
3. Importancia de la capacitación del trabajador y necesidad de práctica presencial.
4. Principios básicos antes de mover una carga: retiro de materiales sueltos, eliminación de holgura y asiento correcto del dispositivo de izaje en el gancho.
5. Operación suave de los controles y prevención de movimientos bruscos de la carga.
6. Coordinación de señales y prioridad de la señal de parada.
7. Advertencia al personal, despeje del área y verificación de interferencias durante el recorrido de la carga.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



8. Procedimiento básico antes de abandonar la grúa: retiro de la carga, posición de los ganchos, estacionamiento y desconexión de controles.
9. Prácticas que deben evitarse: sobrecarga, tiro lateral, paso de cargas sobre personas, cargas
10. suspendidas sin atención, uso con cables o finales de carrera defectuosos y tránsito por la vía de rodadura.

Módulo 2: Capacitación, Inspección, Mantenimiento Y Aparejos

1. Requisitos de capacitación para usuarios de grúas y función del entrenamiento práctico.
2. Instrucciones generales de seguridad para izajes y prohibición de transportar personas sobre cargas o ganchos.
3. Balance de la eslinga, prevención de carga en la punta del gancho y respeto de la capacidad nominal.
4. Prevención de tirones laterales, inversiones rápidas y levantamientos no verticales.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



5. Revisión de la trayectoria del izaje, obstáculos elevados y peligros eléctricos aéreos.
6. Uso de observador o señalero en zonas ciegas.
7. Definición presentada de izaje crítico como aquel que excede el 90 % de la capacidad nominal.
8. Verificación de los finales de carrera superior e inferior y criterios para retirar la grúa de servicio cuando fallan.
9. Inspección diaria de batería, controles, cable de acero, poleas, tambores y finales de carrera.
10. Programa de inspección y lubricación, y mantenimiento exclusivamente por personal calificado.
11. Bloqueo y etiquetado ante fallas sospechadas o condiciones inseguras.
12. Selección e inspección de eslingas y accesorios antes del izaje.
13. Consideración del peso total de la carga y del equipo de aparejo dentro de la capacidad de la grúa.
14. Uso de líneas guía para cargas susceptibles a oscilar.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTEK.NET



ACADEMIA
TESTEK

CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



15. Principios de aparejo: asegurar la carga, distribuirla correctamente y evitar eslingas torcidas o dañadas.
16. Riesgos de eslingas de nylon frente a bordes afilados y cargas excesivas.
17. Comprobación del aparejo elevando inicialmente la carga unos pocos centímetros.
18. Retiro de objetos sueltos que puedan convertirse en proyectiles durante el izaje.
19. Programa de seguridad para grúas, polipastos portátiles, cadenas, eslingas y plataformas de personal.
20. Responsabilidades generales de seguridad, supervisión, capacitación, inspección y mantenimiento.
21. Izaje de plataformas de personal: movimientos lentos y controlados, nivelación, apoyo firme y uso de estabilizadores según corresponda.
22. Requisitos de líneas de carga y limitación del peso total de plataforma, ocupantes y aparejos.
23. Indicadores de ángulo y longitud de pluma y determinación del radio de carga antes del izaje de personal.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTTEK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



24. Dispositivo anti-two-blocking y prohibición de caída libre.
25. Diseño de la plataforma y del sistema de suspensión por persona calificada.
26. Barandillas, pasamanos, puertas de acceso, espacio libre para la cabeza y protección contra objetos que caen.
27. Superficies sin bordes peligrosos, soldadura por personal calificado e identificación visible de la capacidad de la plataforma.
28. Prueba de levantamiento, inspección y prueba de carga antes del uso con personal.
29. Prácticas de trabajo dentro de la plataforma y control del movimiento durante elevación, descenso y posicionamiento.

Módulo 3: Equipo De Protección Personal Y Gestión Del Programa De Izaje

1. Equipo de protección personal general recomendado para tareas de respuesta, recuperación e izaje.
2. Casco para impactos superiores o peligros eléctricos.
3. Protección ocular con resguardos laterales

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET

CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



4. Selección de guantes según peligros mecánicos o químicos.
5. Calzado de protección aprobado y protección respiratoria cuando sea necesaria.
6. Alcance del procedimiento para grúas, polipastos y eslingas en instalaciones con equipos fijos o portátiles.
7. Análisis de operaciones del sitio frente a los requisitos del procedimiento.
8. Documentación de capacidad nominal, pruebas de carga, inspecciones y manuales del fabricante.
9. Designación de responsables para administrar el programa y capacitar al personal.
10. Inventario, adquisición, inspección, reemplazo y mantenimiento de polipastos, eslingas y accesorios.
11. Inspecciones visuales antes de cada uso e inspecciones periódicas de equipos de izaje y aparejo.
12. Pruebas de carga al 125 % de capacidad para grúas y polipastos, según lo indicado en la clase.
13. Certificación de equipos nuevos, reinstalados o extensamente reparados por inspector calificado.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTTEK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



- 14. Mantenimiento de reportes de inspección, pruebas y certificaciones.
- 15. Capacitación de refresco y recalificación cuando corresponda.

Módulo 4: Reglas De Operación Para Operadores De Grúas

- 1. Centrado de la grúa sobre la carga para evitar oscilaciones.
- 2. Operación suave y eliminación de holgura antes de levantar.
- 3. Mantenimiento vertical de los cables de izaje y prohibición de tiros laterales.
- 4. Despeje del área y uso de señales de advertencia durante elevación, descenso y traslación.
- 5. Altura mínima necesaria para librar obstáculos y personal.
- 6. Prohibición de transportar cargas sobre personas, con énfasis en cargas magnéticas.
- 7. Respeto de la capacidad nominal de grúa, eslingas, cables y accesorios.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



8. Prueba de frenos para cargas a capacidad o próximas a la capacidad antes de continuar el movimiento.
9. Asiento correcto de eslingas, cadenas y dispositivos de izaje en la garganta o silla del gancho.
10. Mantenimiento de al menos dos vueltas completas de cable en el tambor al bajar el bloque.
11. Control de cargas suspendidas y permanencia del operador en los controles.
12. Responsabilidad conjunta del operador y del aparejador/señalero sobre la seguridad de los amarres y objetos sueltos.
13. Almacenamiento de ganchos, eslingas y cuerdas cuando no se utilizan.
14. Prohibición de operar con finales de carrera defectuosos o cables desgastados.
15. Prohibición de usar los finales de carrera como medio normal para detener el polipasto.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



Módulo 5: Regulaciones Técnicas Para Grúas Puente Y Pórtico

1. Aplicación a grúas puente, pórtico, semipórtico, voladizo, de pared, puentes de almacenamiento y equipos con características equivalentes.
2. Equipos nuevos y existentes y referencia presentada al código de seguridad para grúas puente y pórtico.
3. Modificaciones, recalificación y revisión por ingeniero calificado o fabricante.
4. Indicadores de viento y abrazaderas de riel en puentes de almacenamiento exteriores.
5. Marcado visible de la carga nominal de la grúa y de cada unidad de izaje.
6. Distancias mínimas respecto de obstrucciones y separación entre grúas paralelas.
7. Operación únicamente por personal designado.
8. Ubicación de cabinas, acceso a controles, visibilidad del gancho y separación respecto de estructuras fijas.
9. Pasarelas, escaleras, superficies antideslizantes y barandillas.
10. Topes, parachoques, barredores de riel y protecciones.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET

CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



11. Protección de partes móviles y de cables de izaje frente a roce o contacto.
12. Sistemas de freno de retención y medios de frenado de control.
13. Capacidad térmica, ajuste por desgaste y actuación automática de frenos de retención.
14. Frenos para carros y puentes y condiciones de pedales operados con el pie.
15. Sistema eléctrico, desconexión, conductores, controles y protección contra contactos.
16. Poleas, tambores, cables, ganchos, interruptores de límite y dispositivos de advertencia.
17. Clasificación de inspecciones iniciales, frecuentes y periódicas según servicio y exposición al deterioro.
18. Inspección de mecanismos, dispositivos de seguridad, fugas, ganchos, cables y componentes críticos.
19. Mantenimiento preventivo, reparación de defectos y lubricación.
20. Prácticas operativas generales, manipulación de carga, señales, desplazamiento y almacenamiento.
21. Requisitos de extintores y familiarización del operador con su uso.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



Módulo 6: Legislación, Licencias Y Control Documental

1. Requisitos de calificación o formación para operar grúas y dispositivos de izaje según el marco legislativo presentado.
2. Categorías indicadas para operadores de grúas móviles y grúas torre en función del tipo de equipo y capacidad.
3. Prueba escrita de capacitación para ciertos equipos y obligación de portarla durante la operación.
4. Prohibición de someter una grúa a una carga superior a su capacidad nominal.
5. Determinación de capacidad por fabricante o ingeniero profesional y uso de placas de capacidad legibles desde los controles.
6. Indicadores de ángulo de pluma cuando correspondan.
7. Registros permanentes de inspecciones, pruebas, reparaciones, modificaciones y mantenimiento.
8. Libro de registro de la grúa y disponibilidad para operadores e inspectores.
9. Carta de carga específica para el tipo de grúa y sustitución cuando esté dañada o ilegible.
10. Acceso del operador al manual de la grúa.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



11. Información requerida durante auditorías de cumplimiento.
12. Notificación de incidentes y presentación de informes conforme al esquema descrito en la clase.
13. Requisitos de licencias C/O, endosos y certificados de competencia.
14. Presentación de licencias, endosos y tarjetas de aprendizaje cuando sean solicitados por un inspector.
15. Clases de licencias para distintos tipos de grúas reguladas.
16. Solicitud, renovación y requisitos de experiencia práctica y formación.
17. Experiencia en aparejo, planificación previa al izaje, inspección y mantenimiento.
18. Programas de capacitación equivalentes y pruebas prácticas para certificación.
19. Requisitos para elevar, sostener o bajar trabajadores en plataformas mediante grúas cuando no pueda utilizarse acceso convencional.
20. Diseño profesional de plataformas, medios de suspensión, puntos de anclaje, barandillas y marcado de capacidad.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



CONTENIDO DEL CURSO

Curso Seguridad en grúas para operaciones interiores y exteriores



24. 21. Mecanismos de seguridad de la grúa y uso de sistemas personales de detención de caídas durante el trabajo en plataforma.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTEK.NET



ACADEMIA
TESTEK

MODELO DE DIPLOMA

Logo de la academia

Emblema del curso

ID de registro

**Registro Individual:
ID DEL DIPLOMA**

Curso
**Seguridad en grúas
para operaciones
interiores y exteriores**

DIPLOMA DE APROBACIÓN

Estamos orgullosos de entregar al estudiante

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

La acreditación del presente curso está basada en la obtención de un promedio mínimo de 80%, tomando en cuenta la evaluación general, específica y práctica y la asistencia diaria registrada.

El término está basado en las especificaciones de los documentos normativos vigentes ANSI / ASNT CP-109 "Contenido temático para la calificación de personal en END", y de cumplimiento al requisito de capacitación solicitado por los esquemas internacionales de certificación, correspondientes a las normas vigentes ANSI / ASNT CP189 y la práctica recomendada SNT-TC-1A.

Nombre del participante

Firma CTO Academia

Firma Nivel 3 ASNT

QR de verificación

Para verificar la autenticidad de este documento, púesde escanear el QR o consulte a través del correo: info@academiatestek.net

MÉTODOS DE PAGO

Puedes pagar desde cualquier parte del mundo



Transferencias bancarias



Bank of America
United States



Davivienda
Colombia



Banco de Crédito del Perú
Perú



Banco de Venezuela, Mercantil, Provincial, Bancamiga
Venezuela



Facebank
Puerto Rico

Otros métodos de pago



Pago Móvil



Tarjeta de Crédito



PayPal



Stripe



Zelle



Mercadopago



Zinli



Yape Perú



NEQUI



BINANCE



cashea.

CONTÁCTANOS
www.academiatestek.net

Contáctanos y te guiamos en tu ruta de aprendizaje!

Asesores comerciales

anthony@academiatestek.net

[Clic para whatsapp](#)

info@academiatestek.net

[Clic para whatsapp](#)

Sedes Físicas

Estados Unidos
Colombia, Bogotá
Venezuela, Caracas
Perú, Lima
Ecuador, Quito

Con academia Testek puedes capacitarte desde cualquier lugar que te encuentres, tenemos modalidad pregrabada, vía zoom y presencial.



Academia Testek



@academiatestek



info@academiatestek.net